ELECTRIC TRAINS®

HO ZÜGE, DIE MEHR LEISTEN

M.T.H. HO ES44AC
Diesellokomotive

Für DCC vorbereitet

BETRIEBSANLEITUNG

Herzliche Gratulation! Sie haben soeben die technisch am weitesten fortgeschrittene HO Diesellokomotive erstanden, die auf dem Markt erhältlich ist! Dieses hoch detaillierte Modell weist eine breitere Palette an Funktionen auf als jede andere HO-Diesellokomotive, einschließlich des ruhig laufenden, mit Schrägwicklung und Schwungmasse ausgestatteten, 5-poligen-Präzisionsmotors; und einem für DCC vorbereiteten Stecksockel für einen DCC-Empfänger Ihrer Wahl. Wer nach einer modernen, vorbildgerecht detaillierten und seidenweich laufenden Lokomotive Ausschau hält, die außerdem noch reichlich Fahrspaß bietet, wird nichts Besseres finden als diese Lokomotive.

BITTE VOR INBETRIEBNAHME LESEN UND FÜR SPÄTEREN GEBRAUCH AUFBEWAHREN

www.mthhotrains.com

INHALTSVERZEICHNIS

LOKOMOTIVE AUSPACKEN 3
Lokomotive aus der Schachtel nehmen und auspacken 3
Was befindet sich noch in der Schachtel? 3

KURZANLEITUNG PRODUKTÜBERSICHT 5
Die wichtigsten Funktionen 5
Lokomotivgehäuse entfernen 6

EINRICHTEN 8
Schneepflug anbauen 8
Schmierung 8

FUNKTIONEN UND EINSATZMÖGLICHKEITEN 9
Analoger Gleichstrom (konventioneller Gleichstrom-Fahrregler) 9
DCC Digitalsteuerung 9
Überbrückungsstecker für alternative Stromversorgung der Beleuchtung 10
Einbau Ihres DCC-Decoders 11

SCHALTPLAN 13

TECHNISCHE DATEN 13

WARTUNG UND UNTERHALT 14
Fehlersuchtabelle 14

ERSATZTEILE BESTELLEN 15

KUNDENDIENST- UND GARANTIE-INFORMATION 16
Kundendienst- UND Garantie-Information 16
Beschränkte 1-Jahr Garantie 16

VORSICHT: ELEKTRISCH ANGETRIEBENES PRODUKT!
Empfohlene Altersgruppe: Ab 14 Jahre. Für Kinder unter 14 Jahre wird eine Bedienung ohne Aufsicht Erwachsener nicht empfohlen. Wie bei sämtlichen elektrischen Apparaten sind bei Handhabung und Betrieb die entsprechenden Vorsichtsmassnahmen zu treffen, um die Gefahr eines Stromschlags zu verhüten.
WARNUNG: Beim Einsatz elektrischer Apparate sind die grundsätzlichen Vorsichtsmassnahmen - einschließlich der folgenden - zu beachten:
Studieren Sie die die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Objekts gründlich.

- M.T.H. empfiehlt sämtlichen Benutzern bzw. Personen, welche die Benutzung beaufsichtigen, den Transformator und die weiteren Elektronik-Komponenten periodisch auf solche Beschädigung zu überprüfen, die einen Brand, Stromschlag, Verletzung von Personen sowie Beschädigung der Netzinstallation (Primärkabel, Steckerstifte, Steckdosen, Gehäusen und anderweitige Komponenten) verursachen könnten. Werden derartige Beschädigungen festgestellt, darf das Objekt erst nach sachgemäßer Behebung der Beschädigung in Betrieb genommen werden.
- Betreiben Sie die Anlage nicht unbeaufsichtigt. Blockiertes Zubehör oder Lokomotiven können überhitzen und Schäden an der Anlage verursachen.
- Diese Zugpackung ist für den Gebrauch in geschlossenen Räumen bestimmt. Nicht in feuchter Umgebung verwenden. Dies kann ernsthafte Verletzungen verursachen.
- Den Transformator nicht mit beschädigtem Stromkabel, Stecker, Schalter, Drucktasten oder Gehäuse betreiben.

Dieses Produkt ist durch eines oder mehrere der folgenden Patente geschützt: 6,019,289; 6,280,278; 6,281,606; 6,291,263; 6,457,681; 6,491,263; 6,604,641; 6,619,594; 6,624,537; 6,655,640.

REV: _80dl15951g_HO ES44 DCC Ready 6/15/15

©2015, M.T.H. Electric Trains®, Columbia, MD 21046

LOKOMOTIVE AUSPACKEN

Lokomotive aus der Schachtel nehmen und auspacken

Die Lokomotive vorsichtig aus der Schachtel nehmen und zum Auspacken auf einer weichen Unterlage ablegen. Hoch detaillierte Modelle weisen naturgemäß einige filigrane, zerbrechliche Kleinteile auf.

Verpackungselemente aus Schaumstoff vorsichtig vom Modell entfernen.

Was befindet sich noch in der Schachtel?

Der Lokomotive wurden folgende Teile beigepackt.

Betriebsanleitung (1 Stk.)

Überbrückungsstecker für alternative Stromversorgung der Beleuchtung (1), für die Steckleiste ALT-L auf der, für DCC vorbereiteten, MTH-Platine

Schneepflug (1)

KURZANLEITUNG

Im Prinzip sollte die vorliegende Anleitung vor Inbetriebnahme der Lokomotive studiert werden, doch für die Eiligen ist eine Alternative geschaffen. Ihre für DCC vorbereitete MTH-Lokomotive ist nach dem Auspacken betriebsbereit. Folgen Sie den einfachen Arbeitsschritten, um die Lokomotive in Betrieb zu nehmen. Nachdem die erste Neugier gestillt ist, empfiehlt es sich, die Lokomotive auszuschalten und die Anleitung zu studieren.

BETRIEB MIT ANALOGER GLEICHSTROMQUELLE …

Schritt 1: Packen Sie Ihre Lokomotive aus (siehe Anleitung zum Auspacken auf Seite 3).
Schritt 2: Gleisen Sie die Lokomotive auf …
Schritt 3: Erhöhen Sie die anliegende Gleichspannung allmählich, bis die Lokomotive aufstartet und anfährt!

VORSICHT: M.T.H. HO-LOKOMOTIVEN KÖNNEN NICHT MIT WECHSELSPANNUNG BETRIEBEN WERDEN. Wird die Lokomotive mit Wechselspannung betrieben, kann dies Dauerschäden verursachen, des weiteren erlischt dadurch der Garantieanspruch.

PRODUKTÜBERSICHT

Merkmale der M.T.H. HO Lokomotive

Die wichtigsten Funktionen

Ihre neue HO-Diesellokomotive ist mit einem, für DCC-Empfänger vorbereiteten Stecksockel ausgestattet. Somit ist die Lokomotive für die Aufnahme jeder beliebigen Gleichstromversorgung einsatzbereit und kann schnell für die Steuerung mittels DCC-Decoder nachgerüstet werden. Dieses HO-Modell ist mit fahrtrichtungsabhängigen Scheinwerfern ausgestattet (Werkseinstellung) und verfügt über Steckplätze für DCC-Decoder, um Nummernschildbeleuchtung, Klassierungsleuchten und Zusatzscheinwerfer zu schalten.

Kompatibilität

- Mit jeder beliebigen Gleichstromversorgung kompatibel
- Mit allen DCC-Decodern kompatibel, die 8-polige Steckverbindung gemäß NMRA Standard verwenden

Beleuchtung

Beim Lesen dieser Anleitung fällt auf, dass sie keine Anweisungen zum ersetzen von Glühbirnen enthält. Der Grund dafür: Diese Lokomotive enthält keine Glühbirnen. Wir verwenden speziell konzipierte und geprüfte LED (Leuchtdioden), um automatisch die vorbildgerechten Beleuchtungseffekte zu erzeugen. Für die gesamte Beleuchtung dieses Modells werden Leuchtdioden (LEDs) verwendet. Auch dazu ist KEINE Programmierung erforderlich!

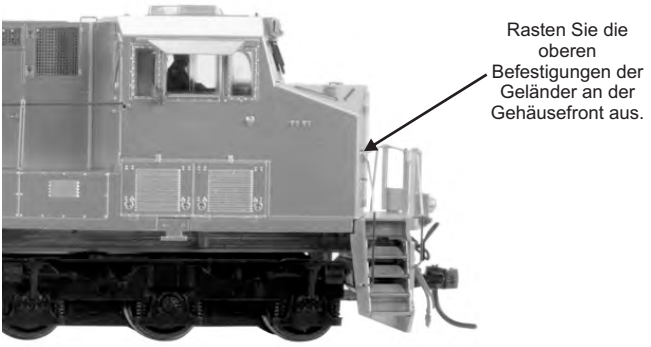
Weiteres …

Keine andere HO-Lokomotive verfügt über Funktionen wie diese. Es gibt so vieles Interessantes über M.T.H. HO-Lokomotiven, zu lernen, wir könnten ein Buch darüber verfassen. Doch das würde Ihnen wenig Spaß bereiten. Sollten Sie es nicht schon getan haben, schlagen Sie das Kapitel Kurzanleitung auf und nehmen Sie die Lokomotive in Betrieb!

LOKOMOTIV-GEHÄUSE ENTFERNEN

Um das Lokomotivgehäuse zu entfernen und Zugang zu den für DCC vorbereiteten Steckplätzen zu erhalten, führen Sie bitte die folgenden Arbeitsschritte aus.

1. Rasten Sie die oberen Befestigungen der Geländer an der Gehäusefront aus.

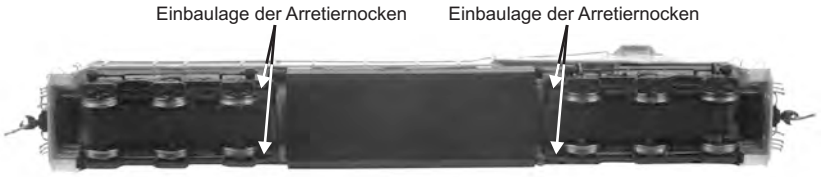


2. Lösen Sie auf der rechten Seite der Lokomotive das Geländer vom Führerhaus und von den vorderen 3 Stützen.

3. Trennen Sie auf der linken Seite der Lokomotive das obere vom unteren Geländer und lösen Sie das untere Geländer vom Lokomotivgehäuse.

4. Stoßen Sie die Laschen mittels Schraubendreher nach außen und unten gegen das Gehäuse, um die auf der Unterseite der Lokomotive angeordneten Arretiernocken auszurasten. Nachdem Sie die Arretiernocken hineingedrückt haben, ziehen Sie das Lokomotivgehäuse behutsam nach unten.

HINWEIS: Lässt sich das Lokomotivgehäuse nicht an allen Laschen leicht vom Rahmen abziehen, ist der entsprechende Arretiernocken sehr wahrscheinlich nicht korrekt aus dem Rahmen ausgerastet. Spreizen Sie an dieser Stelle erneut, bis Sie das Ausrasten des Nockens spüren.



5. Trennen Sie das Lokomotivgehäuse behutsam vom Rahmen. Der Rahmen ist nun frei zugänglich.

Lokomotivgehäuse wieder anbringen:

1. Schieben Sie das Lokomotivgehäuse über den Rahmen; achten Sie darauf, dass sich keine Geländerstangen verfangen.

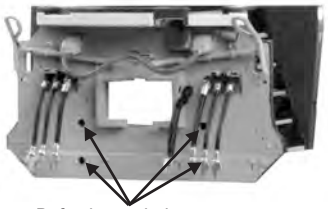
2. Drücken Sie auf dem Gehäusedach vorne und hinten gleichmäßig nach unten, um die Arretiernocken im Rahmen einzurasten.

3. Ist das Gehäuse korrekt am Rahmen eingerastet, kann das Modell am Lokomotivgehäuse angehoben werden.

4. Bringen Sie die zuvor entfernten Geländer wieder an.

EINRICHTEN

Schneepflug anbauen



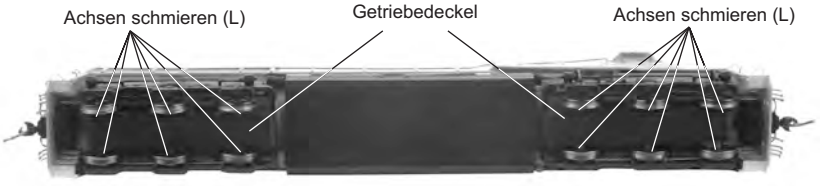
Schieben Sie den Schneepflug über die Druckluftschläuche und drücken Sie die Arretiernocken in die Bohrungen.

Schneepflug vollständig angebaut

Schmierung

Verwenden Sie nur leichtes Maschinen- bzw. Haushaltsöl und tragen Sie auf sämtliche Achsen an den in der Abb. gezeigten Stellen lediglich eine kleine Menge Öl auf.

Das Getriebe der Lokomotive wurde bereits beim Hersteller geschmiert und benötigt kaum Wartung. Leistet die Lokomotive jedoch übermäßig viele Betriebsstunden mit hoher Zuglast, empfiehlt es sich, den Getriebedeckel zu entfernen und das Getriebe mit M.T.H. Getriebefett oder einem gleichwertigen Produkt zu schmieren. Heben Sie den Getriebedeckel an einem Ende an und entfernen Sie ihn.



Kupplungen

Die für DCC vorbereitete MTH-Lokomotive wird mit montierten Kadee© Kupplungen ausgeliefert.

Überbrückungsstecker für konventionellen Betrieb

Die für DCC vorbereitete MTH-Lokomotive ist mit installierten Überbrückungssteckern ausgestattet, die eine unmittelbare Betriebsbereitschaft gewährleisten. Diese können jedoch entfernt werden, um die Beleuchtung nach Ihrem Gutdünken zu konfigurieren. Sie können die Beleuchtung der Nummernschilder und Klassierungsleuchten ausschalten, indem Sie die Überbrückungsstecker auf der MTH-Platine entfernen. Weiteres erfahren Sie im Abschnitt Überbrückungsstecker im Kapitel DCC-Betrieb der vorliegenden Anleitung.

Beachten Sie, dass zwei Sätze Überbrückungsstecker vorhanden sind, um den Motor der Lokomotive mit Strom zu versorgen. Diese müssen für den Betrieb mit analogem Gleichstrom installiert sein.

Machen Sie sich keine Sorgen. Wir haben schon Vorsorge getroffen und die Überbrückungsstecker der für DCC vorbereiteten MTH-Lokomotive bereits werkseitig installiert, sodass Sie lediglich Gleichstrom anschließen müssen, um den Betrieb aufzunehmen.

FUNKTIONEN UND BETRIEBSARTEN

Betriebsarten

Analoger Gleichstrombetrieb
In diesem Fall ist lediglich eine analoge Gleichstromquelle am Gleis angeschlossen. Diese Stromversorgungen weisen im Allgemeinen mindestens einen variablen Ausgang auf, der mit einem Fahrregler geregelt wird sowie einer Einrichtung, um die Polarität des Gleichstroms – und somit die Fahrtrichtung der Lokomotive – umzukehren.

DCC
Schließen Sie den DCC-Decoder Ihrer Wahl am 8-poligen Stecksockel gemäß der Anleitung des DCC-Decoder-Herstellers an.

Analoger Gleichstrom
Zu dieser Betriebsart gibt es nicht viel zu sagen, und das ist womöglich auch der Grund, dass manche Anwender dieser Betriebsart den Vorzug geben! Hier die gute Neuigkeit: Auch wenn ein einfacher Analogbetrieb zur Anwendung kommt, ist die MTH HO Lokomotive ausgestattet mit Beleuchtungsfunktionen und Einsatzmöglichkeiten, welche der Anwender bald nicht mehr missen möchte.

Lokomotive fahren
Gleisen Sie die Lokomotive auf und legen Sie Gleichspannung an. Schmieren Sie das Chassis den Anweisungen der vorliegenden Anleitung entsprechend.

Wird die Gleisspannung auf etwa 3 Volt angehoben, schaltet Beleuchtung ein und die Lokomotive setzt sich in Bewegung. Heben Sie die Spannung sukzessive bis auf 16 V (Höchstgeschwindigkeit) an.

Fahrtrichtungswechsel
Drehen Sie den Fahrregler zu, bis die Lokomotive anhält, schalten Sie den Fahrtrichtungsschalter um und heben Sie die Fahrspannung erneut an.

Beleuchtung
Ihr Modell ausgestattet mit Scheinwerfer, Nummernschildbeleuchtung sowie Zusatzscheinwerfern, die nur in Fahrtrichtung vorwärts eingeschaltet sind. Im analogen Gleichstrombetrieb ist die Beleuchtung voll automatisiert.

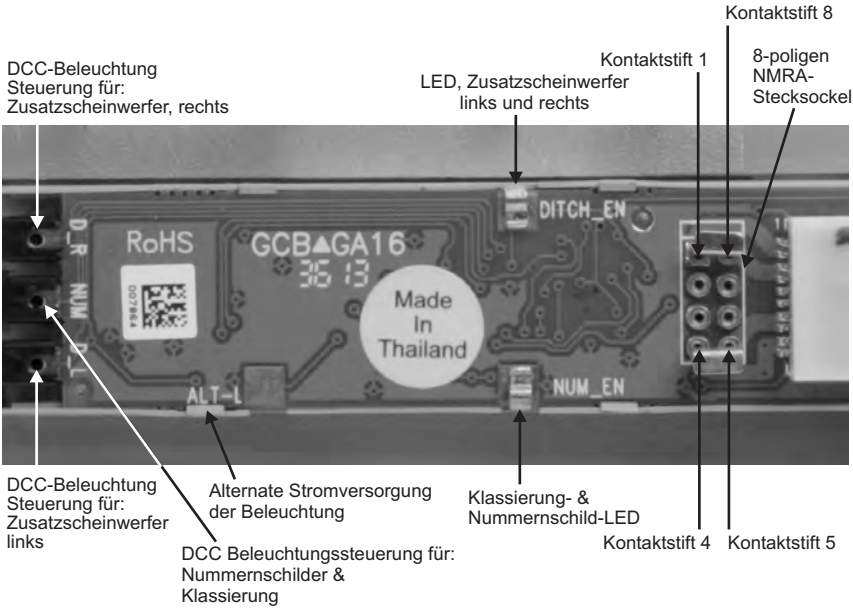
Überbrückungsstecker für alternative Stromversorgung der Beleuchtung (im Lieferumfang enthalten)

Dieser Überbrückungsstecker auf der MTH-Platine ist für DCC-Decoder vorgesehen, die keine adäquate Stromversorgung für die Beleuchtung aufweisen. Die meisten der gängigen DCC-Decoder besitzen eine Versorgungsleitung für die Beleuchtung; in den meisten Fällen erübrigt sich deshalb die Installation dieses Überbrückungssteckers. Ist der DCC-Decoder korrekt programmiert, die Beleuchtung funktioniert aber trotzdem nicht, so ist dieser Überbrückungsstecker einzubauen. Aus diesem Grund empfehlen wir, das Modell nach dem Einbau des DCC-Decoders vorerst ohne Lokomotivgehäuse in Betrieb zu nehmen.

Überbrückungsstecker

DCC-Steckplätze für die Beleuchtungssteuerung

Diese Steckplätze bieten Anschlussmöglichkeiten für die DCC-Decoder, welche zusätzliche F-Funktionen aufweisen. Diese Steckplätze sind auf der Platine beschriftet wie folgt: – ALT-L = Alternative Stromversorgung der Beleuchtung, NUM_EN = Grüne Klassierungs- und Nummernschild-LED, DITCH_EN = LED, Zusatzscheinwerfer links und rechts.



DCC-Decoder einbauen:

Schritt 1: Bauen Sie das Lokomotivgehäuse ab. Siehe Seiten 6 & 7.

Schritt 2: Entfernen Sie die beiden Überbrückungsstecker im 8-poligen NMRA-Stecksockel. Entfernen Sie die Überbrückungsstecker DITCH_EN und/oder NUM_EN NUR, wenn Sie die diese Lichter mit dem DCC-Decoder über die am Rand der Platine befindlichen Steckplätze ansteuern möchten. Bleiben die Überbrückungsstecker für DITCH_EN und NUM_EN eingebaut, so sind diese Leuchten permanent eingeschaltet.

Schritt 3: Schließen Sie den DCC-Decoder am 8-poligen NMRA-Stecksockel der MTH-Platine an. Folgen Sie dabei den Anweisungen des DCC-Decoder-Herstellers.

HINWEIS: Stellt Ihr DCC-Decoder weitere F-Funktionen (und Leitungen) zur Verfügung, so können Sie den DCC-Decoder mit den 3 Steckplätzen am Rand der MTH-Platine verbinden; um die Zusatzscheinwerfer links/rechts sowie Klassierungs-/Nummernschilder-LED anzusteuern. Siehe Schaltplan auf Seite 13.

Verfügt der DCC-Decoder nur über die Funktionen Scheinwerfer und Rücklicht, und wünschen Sie die Beleuchtung für Klassierung/Nummernschilder zu aktivieren, lassen Sie die entsprechenden Überbrückungsstecker auf der MTH-Platine. Die Steckplätze am Rand der MTH-Platine ermöglichen den Anschluss der Steuerleitungen des DCC-Decoders, um damit die Klassierungs-/Nummernschilder-Beleuchtung anzusteuern. Beispiel: Sie beabsichtigen, die Klassierungs-/Nummernschilder-Beleuchtung mit dem DCC-Decoder zu steuern und verfügen über die entsprechende Funktion, so entfernen Sie den Überbrückungsstecker NUM_EN und schließen die Steuerleitung Ihres DCC-Decoders am Anschluss NUM der MTH-Platine an.

Zur Befestigung des DCC-Decoders auf der MTH-Platine empfehlen wir die Verwendung von doppelseitig haftendem Klebestreifen (Montageband), um sicherzustellen, dass der DCC-Decoder keinen Kontakt mit der MTH-Platine macht (die beiden Platinen elektrisch isoliert halten). Im Innenraum des Modells ist reichlich Platz vorhanden, sodass sich die Montage der meisten DCC-Decoder einfach gestaltet.

Schritt 4: Um die oben erwähnten Steuerleitungen für die Beleuchtungsfunktion anzuschließen, schieben Sie die Plastikklammer von der MTH-Platine, schließen die Leitungen an und bringen die Plastikklammer wieder an. So gestaltet sich die Installation der Steuerleitungen Ihres DCC-Decoders zur Steuerung der LEDs in der Lokomotive schnell und einfach.

Für den Einbau eines 28-mm-Lautsprechers unter Verwendung der im Treibstofftank vorhandenen Aussparungen ist es möglicherweise erforderlich, die Drähte vom Lautsprechern abzulöten, um diese im Modell zu verlegen. Fortsetzung folgt in Schritt 5.

Schritte 5-9: Einige Modelle bieten reichlich Raum für einen Lautsprecher; andere nicht. Kontrollieren Sie das Modell bei abgebautem Lokomotivgehäuse auf ausreichenden Raum für den Einbau des Lautsprechers. Bei einigen Modellen kann der Lautsprecher in den Treibstofftanks untergebracht werden, bei anderen wiederum ist ein spezifischer Einbauort für einen runden 28mm Lautsprecher im Innenraum vorgesehen. Installieren Sie den Lautsprecher NICHT direkt auf der für DCC vorbereiteten MTH-Platine, da dies Kurzschlüsse verursachen kann. Stellen Sie beim Einbau des Lautsprechers sicher, dass die Lautsprecherleitungen nicht den Rahmen berühren, da dies Beschädigung des DCC-Decoders und/oder der MTH-Platine verursachen kann.

Unterseite des Treibstofftanks

Rasten Sie die Arretiernocken auf beiden Seiten des Treibstofftanks aus, und öffnen Sie die Verkleidung.

Sind die Arretiernocken ausgerastet, entfernen Sie die Verkleidungen, um die Lautsprecherabdeckung freizulegen.

Lautsprecherabdeckung, geschlossen

Lautsprecherabdeckung, offen

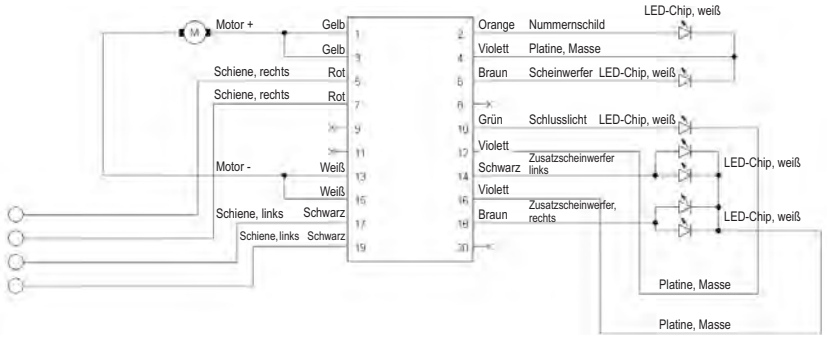
Schritt 10: Gleisen Sie die Lokomotive mit abgebautem Lokomotivgehäuse auf.

Schritt 11: Legen Sie DCC-Gleisspannung an und folgen Sie den Anweisungen des DCC-Decoder-Herstellers für den Betrieb. Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung korrekt verlegt ist und weder zum Rahmen noch zur MTH-Platine Kurzschluss besteht. Dies ist von besonderer Wichtigkeit, wenn der Lautsprecher im Treibstofftank eingebaut wurde und die Leitungen am Motor vorbei nach oben führen.

Funktioniert der DCC-Decoder ordnungsgemäß, fahren Sie mit dem nächsten Schritt weiter:

Schritt 12: Bauen Sie das Lokomotivgehäuse wieder an; stellen Sie sicher, dass die Arretiernocken korrekt am Rahmen einrasten. Ist das Lokomotivgehäuse korrekt montiert, kann das Modell am Gehäuse gefasst werden.

SCHALTPLAN



Die vorderen und hinteren Zusatzscheinwerfer sind zusammengeschaltet.
Nicht alle Modelle besitzen rückwärtige Zusatzscheinwerfer.

TECHNISCHE DATEN

Elektrik	Eingangsspannung	0 - 18 V (Gleichspannung)
		~100 - 300 mA
	Stromaufnahme (Beleuchtungen, Klangeffekte)	unbelastet
	Beleuchtung	LED - Verordnung 17
Betriebsarten	Analoger Gleichstrom	Ja
	DCC - Digitalsteuerung	
	(DCC-Decoder vom Anwender gestellt)	Ja
	DCS - Digital-Steuerungssystem	Nein
Vorgegebene Adressen	DCS	Nicht zutreffend
	DCC Kurzadresse	Nicht zutreffend
	DCC lange Adresse	Nicht zutreffend

US PATENTE

US 6,457,681 Oct. 2, 2002
US 6,619,594 Sept. 16, 2003
US 6,655,640 Dec. 2, 2003

WARTUNG UND UNTERHALT

HO Fehlersuchtabelle

Die folgende Anleitung unterstützt Sie bei der Störungssuche Ihrer M.T.H. HO-Lokomotive.

Analoger Gleichstrom

Aufstarten	Behebung
Wird Spannung an die Lokomotive angelegt, passiert gar nichts. Keine Beleuchtung, keine Bewegung.	Kontrollieren Sie die Stromversorgung des entsprechenden Gleisabschnitts. Spannung mittels Voltmeter oder eines Wagens mit Innenbeleuchtung kontrollieren.
	Verschieben Sie die Lokomotive einige Dezimeter in beliebiger Richtung; möglicherweise steht sie auf einem schlechten Gleissegment.
	Ist der fragliche Gleisabschnitt durch einen Schalter oder eine andere Komponente elektrisch getrennt?

Beleuchtung	Behebung
Nummernschildbeleuchtung nicht eingeschaltet.	Sehen Sie nach, ob die entsprechenden Überbrückungsstecker installiert sind. Wird die Anlage mit analogem Gleichstrom betrieben, müssen die Überbrückungsstecker installiert sein, wenn die Nummernschildbeleuchtung leuchten soll.
Die Nummernschildbeleuchtung lässt sich nicht über DCC ansteuern.	Sehen Sie nach, ob der Überbrückungsstecker für die Nummernschildbeleuchtung entfernt wurde.

Fahren	Behebung
Die Lokomotive bewegt sich nicht, wenn Gleisspannung angelegt wird.	Sehen Sie nach, ob die Überbrückungsstecker auf dem NMRA-Stecksockel installiert sind. Kontaktstifte 1 und 8 sowie Kontaktstifte 4 und 5 müssen überbrückt (miteinander verbunden) sein.
Der Motor dreht bei Gleisspannung.	Sehen Sie nach, ob die Überbrückungsstecker auf dem NMRA-Stecksockel entfernt wurden (beide Überbrückungsstecker).

ERSATZTEILE BESTELLEN

Ersatzteile können beim M.T.H. Ersatzteildienst bezogen werden:

Online-Bestellung: www.mthtrains.com
E-Mail-Adresse: parts@mth-railking.com
Fax: +1-410-423-0009
Tel. Nr.: +1-410-381-2580
Postanschrift: 7020 Columbia Gateway Drive
Columbia MD 21046-1532

Kundendienst- und Garantie-Information

Beanspruchung von Dienstleistungen im Rahmen der einjährigen Garantieperiode

Vermuten Sie am Objekt einen Defekt, sehen Sie zuerst in der Bedienungsanleitung nach; dort werden Hinweise für den Betrieb und die Fehlersuche sowie die Behebung von Störungen gegeben. Zusätzliche Information finden Sie auch auf der M.T.H. Website. Führt dieser Ansatz nicht zum gewünschten Erfolg, können Sie die unten aufgeführten Anweisungen befolgen, um Garantie-Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen.

Als erstes erfolgt Berichterstattung per E-Mail, Telefon oder Fax an ein autorisiertes M.T.H. Kundendienstzentrum (ASC) in Ihrem Gebiet, um eine Rücksendegenehmigung zu beantragen. Eine Liste autorisierter M.T.H. Kundendienstzentren (ASC) finden Sie auf der M.T.H. Website, www.mthtrains.com. Die autorisierten Kundendienstzentren (ASC) sind nur verpflichtet, Garantie-Reparaturen an den von ihnen verkauften Objekten vorzunehmen; für alle anderen Reparaturen liegen Durchführung oder Ablehnung im Ermessen des Kundendienstzentrums. Wurde das fragliche Objekt nicht direkt beim ASC (autorisiertes Kundendienstzentrum) gekauft und lehnt dieses eine Bearbeitung des Falles ab, ist ein NASC (landesweit autorisiertes M.T.H. Dienstleistungszentrum) zu kontaktieren. Diese Zentren haben mit M.T.H. entsprechende Abkommen und führen Garantie-Dienstleistungen für sämtliche Kunden durch, sofern die Reparatur durch die M.T.H. Garantiebestimmungen gedeckt ist. Eine Liste der NASC-Händler finden Sie auf der M.T.H. Website oder durch Anruf unter +01 410-381-2580. Ist die Garantie für den entsprechenden Fall nicht anwendbar, kontaktieren Sie einen ASC- oder NASC-Händler, um Ihr M.T.H. Produkt reparieren zu lassen. Die Reparatur des M.T.H. Produkts wird zu einem kostengünstigen Stundensatz ausgeführt.

VORSICHT: Das Produkt ist in der Original-Werksverpackung, einschließlich der Schaumstoffpolster und Kunststofffolien zu verpacken, um Beschädigung der Ware durch den Transport zu vermeiden. Wenn nicht anderweitig vom Kundendienstzentrum angeordnet, ist es nicht erforderlich, einen ganzen Satz (z.B. Zugkomposition) einzusenden, wenn nur eine der Komponenten beschädigt ist. Der Versand muss frei erfolgen, der Abschluss einer Transportversicherung wird empfohlen. Der Begleitbrief muss enthalten: Name, Anschrift, Telefonnummer, E-Mail Adresse (so vorhanden), Rücksendegenehmigungs-Nr. (wenn vom Dienstleistungszentrum verlangt), Kopie des Verkaufsvertrages bzw. der Rechnung und eine vollständige Beschreibung des Problems, um die Reparaturarbeiten zu erleichtern. Die Beschreibung ist auch dann beizufügen, wenn das Problem schon vorgängig mit einem Kundendiensttechniker bei der Beantragung der Rücksendegenehmigung besprochen wurde.

Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Anweisungen befolgt wurden, bevor Sie das Objekt zur Reparatur einsenden. Die autorisierten M.T.H. Kundendienstzentren sind eigenständige Unternehmen, keine Agenturen bzw. Vertretungen von M.T.H. Electric Trains. M.T.H. übernimmt keine Verantwortung, weder finanzieller noch anderer Art, für Objekte die an ASC/NASC retourniert wurden oder die, durch die im Privatbesitz befindlichen autorisierten Kundendienstzentren durchgeführten Reparaturen.

Für Hilfe können Sie sich jederzeit an den M.T.H. Kundendienst wenden; per E-Mail an service@mthrailking.com oder per Telefon an +1 410 381-2580.

Beschränkte 1-Jahr Garantie

Sämtliche M.T.H. Produkte, die bei einem M.T.H. Modellbahnhändler erstanden wurden. Autorisierte Einzelhändler sind durch diese Garantie gedeckt, vorausgesetzt das Produkt wurde höchstens fünf Jahre vor Verkaufsdatum herstellt. Diese Garantie bezieht sich auf den Erstkäufer und ist nicht übertragbar.

Autorisierte Einzelhändler in Ihrer Umgebung finden Sie auf unserer Website www.mthtrains.com.

M.T.H. Produkte können vor Inanspruchnahme von Garantieleistungen auf **www.mthtrains.com/warranty** registriert werden. Für die Inanspruchnahme von Garantieleistungen sind die unten aufgeführten Bedingungen zu erfüllen, ungeachtet der Registrierung auf der M.T.H. Website.

M.T.H. Produkte, deren Herstellungsdatum nicht mehr als fünf Jahre vor dem Kaufdatum liegt, sind ein Jahr ab Kaufdatum durch Garantie gedeckt. Diese umfasst Material- und Herstellungsfehler, schließt aber Verbrauchsmaterial aus, wie z.B. Glühbirnen, Stromabnehmer, Batterien, Rauchentwickler-Dochtmaterial und Haftreifen. Wir reparieren, ersetzen oder vergüten (nach eigenem Ermessen) das defekte Teil kostenlos (Material- und Arbeitskosten),sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind: (1) das Objekt wird an ein autorisiertes M.T.H. Kundendienstzentrum* (ASC) oder M.T.H. oder landesweit autorisiertes M.T.H. Dienstleistungszentrum (NASC) oder an die Kundendienstabteilung von M.T.H. Electric Trains Service Department eingesandt, (2) das Herstellungsdatum liegt höchstens fünf Jahre vor dem Kaufdatum und (3) das Objekt wurde vor höchstens einem Jahr zurück bei einen autorisierten M.T.H. Einzelhändler gekauft. Produkte, deren Herstellungsdatum über fünf Jahre zurückliegt sind nicht durch Garantie von M.T.H. Electric Trains gedeckt. Das Herstellungsdatum eines Produkts kann auf der M.T.H. Website (www.mthtrains.com) auf der Artikelseite im Feld "shipping date field" (Auslieferungsdatum) eingesehen werden. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, welche durch unsachgemäße Handhabung bzw. zweckfremde Verwendung verursacht wurden. Die anfallenden Versandkosten gehen zu Lasten des Kunden, sie sind nicht durch die Garantie gedeckt.

Den zur Reparatur eingesandten Objekten ist eine Rücksendegenehmigungs-Nr., eine Beschreibung des Problems sowie eine Kopie der Verkaufsrechnung eines autorisierten M.T.H. Einzelhändlers beizufügen, auf welcher das Kaufdatum ersichtlich ist. Wird das Produkt an ein Kundendienstzentrum (ASC/NASC) gesandt, holen Sie auch dort vorgängig die Rücksendegenehmigung ein.

Diese Garantie räumt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte ein, je nach Wohnort stehen Ihnen weiter Rechte zu, die von Staat zu Staat unterschiedlich sind.. Spezifische Fragen zu Garantieangelegenheiten richten Sie bitte direkt an M.T.H.

* Die autorisierten Kundendienstzentren (ASC) sind nur verpflichtet, Garantie-Reparaturen an den von ihnen verkauften M.T.H. Artikeln vorzunehmen.

Kundendienst:
M.T.H. Electric Trains
7020 Columbia Gateway Drive
Columbia MD 21046-1532